

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 3 部門第 3 区分
 【発行日】平成 18 年 7 月 20 日 (2006.7.20)

【公表番号】特表 2003-526697(P2003-526697A)
 【公表日】平成 15 年 9 月 9 日 (2003.9.9)
 【出願番号】特願 2000-554812(P2000-554812)
 【国際特許分類】

C 0 9 J 123/04 (2006.01)
B 3 2 B 27/32 (2006.01)
C 0 9 J 7/02 (2006.01)
C 0 9 J 123/26 (2006.01)
C 0 9 J 153/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 J 123/04
 B 3 2 B 27/32 C
 C 0 9 J 7/02 Z
 C 0 9 J 123/26
 C 0 9 J 153/00

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 5 月 24 日 (2006.5.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (A) プラス (B) から本質的になる接着剤組成物であって、
 (A) が、
 (i) 密度が 0.86 から 0.97 g / c c の未変性ポリエチレン、および
 (i i) 不飽和カルボン酸またはその誘導体で変性した、密度が 0.86 から 0.97
 g / c c のポリエチレンであって、前記不飽和カルボン酸またはその誘導体の量が (A)
 プラス (B) の 0.01 から 3 重量%であるポリエチレン
 から選択されるポリエチレンポリマーブレンド約 55 から 85 重量%であり、
 (B) が、M L 1 + 4 100 において A S T M - D - 15 または A S T M D 164
 6 により測定不能なムーニー粘度を有する未変性スチレン系エラストマー約 15 から 45
 重量%であること
 を特徴とする接着剤組成物。

【請求項 2】 (A) (i) 密度が 0.86 から 0.97 g / c c の未変性ポリエチ
 レンであって、前記ポリエチレン内の未変性エチレン - オレフィンが 0.91 から 0
 .97 の密度を有することを条件とする未変性ポリエチレン、および
 (i i) 不飽和カルボン酸またはその誘導体で変性した、密度が 0.86 から 0.97
 g / c c のポリエチレン
 から選択されるポリエチレンポリマーブレンド約 55 から 85 重量%と、
 (B) 未変性スチレン系エラストマー約 15 から 45 重量%と
 から本質的に構成される接着剤組成物であって、

前記組成物が、少なくとも 3 つの構造 / バリヤー層を有する多層構造要素の不相溶性構
 造またはバリヤー層を結合し、および該スチレン系エラストマーのムーニー粘度が、A S
 T M D 1646 に従う M L 1 + 4 150 において 2 ~ 200 であることを特徴とす

る接着剤組成物。

【請求項 3】 少なくとも 2 つの構造および / またはバリアー層を有する多層複合構造物であって、請求項 1 または 2 に記載の接着剤組成物が前記層を結合していることを特徴とする多層複合構造物。

【請求項 4】 多層複合構造物であって、

(a) ポリプロピレン層と、

(b) 接着層であって、層の組成が (A) プラス (B) から本質的に構成され、

(A) が

(i) 0 . 8 6 から 0 . 9 7 g / c c の密度を有する未変性ポリエチレン、および、

(i i) 不飽和カルボン酸またはその誘導体で変性した、0 . 8 6 から 0 . 9 7 g / c c の密度を有するポリエチレンであって、前記不飽和カルボン酸またはその誘導体の量が (A) プラス (B) に対して 0 . 0 1 から 3 重量 % であるポリエチレン

から本質的に構成されるポリマーブレンド約 5 5 から 8 5 重量 % であり、ならびに

(B) が、ASTM - D - 1 5 または ASTM D 1 6 4 6 に従う ML 1 + 4 1 0 0

において測定不能なムーニー粘度を有するスチレン系エラストマー約 1 5 ~ 4 5 重量 % である接着剤層と、

(c) ポリマー層であって、前記層のポリマー成分が、ポリエチレン、エチレン / 酸共重合体、エチレン / 酸イオノマー、またはポリプロピレンから選択されるポリマー層と、を含むことを特徴とする多層複合構造物。

【請求項 5】 多層複合構造物であって、

(a) 第一非極性ポリマー層と、

(b) 請求項 1 または請求項 2 に記載の接着剤組成物を有する接着剤層と、

(c) 極性の金属または非金属層と、

(d) (b) 層と同一組成を有する接着剤層と、

(e) 前記第一非極性ポリマー層とは異なる第二非極性ポリマー層とを含むことを特徴とする多層複合構造物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 8】

比較例 1 1 は、スチレンエラストマーが約 1 5 % より下 (1 0 % 以下) のとき、接着剤組成物は良好なはく離強度を付与しないことを示している。対照的に、スチレンエラストマーが約 1 5 % より上であること以外は比較例 1 1 の組成物と同じである実施例 2 5 と 2 6 は、良好なはく離強度を示している。比較例 1 0 はまたさらに、未変性のポリエチレンとして様々な種類の非常に低密度のポリエチレンをいずれも含有する実施例 2 7 ~ 2 9 と比較することができる。実施例 2 7 ~ 2 9 はなお、比較例 1 0 とは違って、優れた性能を示す。

以下に、本発明の好ましい態様を示す。

1 . (A) プラス (B) から本質的になる接着剤組成物であって、

(A) が

(i) 密度が 0 . 8 6 から 0 . 9 7 g / c c の未変性ポリエチレンを約 1 ~ 9 9 % 、および

(i i) 不飽和カルボン酸またはその誘導体で変性した、密度が 0 . 8 6 から 0 . 9 7 g / c c のポリエチレンであって、前記不飽和カルボン酸またはその誘導体の量が (A) プラス (B) の 0 . 0 1 から 3 重量 % であるポリエチレンを約 9 9 ~ 1 %

から選択したポリエチレンポリマーブレンド約 5 5 から 8 5 重量 % であり、

(B) が、ML 1 + 4 1 0 0 において ASTM - D - 1 5 または ASTM D 1 6 4 6 により測定不能なムーニー粘度を有する未変性スチレン系エラストマー約 1 5 から 4 5

重量%であり、該スチレン系エラストマーが、線状または分枝ブロック構造を有するモノビニル芳香族炭化水素/オレフィンのブロック共重合体エラストマーであることを特徴とする接着剤組成物。

2. 前記組成物は少なくとも3つの構造/バリアー層を有する多層構造要素の不相溶性構造またはバリアー層を結合し、スチレン系エラストマーのムーニー粘度が、ML1+4 150 においてASTM D1646により2~200であることを特徴とする1.に記載の接着剤組成物。

3. 不飽和カルボン酸またはその誘導体の量が、(A)プラス(B)の全重量に対して0.03から2重量%であることを特徴とする1.または2.に記載の接着剤組成物。

4. スチレン系エラストマーの重量%が20から40%であることを特徴とする1.または2.に記載の接着剤組成物。

5. 未変性ポリエチレンまたは変性するポリエチレンを、メタロセンによって製造した樹脂から選択することを特徴とする1.または2.に記載の接着剤組成物。

6. 少なくとも2つの構造および/またはバリアー層を有する多層複合構造物であって、1.または2.に記載の接着剤組成物が前記層を結合していることを特徴とする多層複合構造物。

7. 構造層の少なくとも1つがポリプロピレンであることを特徴とする6.に記載の多層複合構造物。

8. バリアー層の少なくとも1つをEVOH、ポリアミド、またはEVOHとポリアミドとの組み合わせから選択することを特徴とする7.に記載の多層複合構造物。

9. 追加の構造層をポリエチレン、エチレン酸共重合体、エチレン酸イオノマー、またはポリプロピレンから選択することを特徴とする7.または8.に記載の多層複合構造物。

10. ポリエチレンがメタロセンに基づく樹脂であることを特徴とする9.に記載の多層複合構造物。

11. 多層複合構造物であって、

(a) ポリプロピレン層と、

(b) 層の組成が(A)プラス(B)から本質的になる接着剤層であり、

(A)が

(i) 0.86から0.97 g/ccの密度を有する未変性ポリエチレンおよび、

(ii) 不飽和カルボン酸またはその誘導体で変性した、0.86から0.97 g/ccの密度を有するポリエチレンであって、前記不飽和カルボン酸またはその誘導体の量が(A)プラス(B)に対して0.01から3重量%であるポリエチレンから本質的になるポリマーブレンド約55から85重量%であり、ならびに

(B)が、ML1+4 100 においてASTM-D-15またはASTM D1646により測定不能なムーニー粘度を有するスチレン系エラストマー約15~45重量%である

接着剤層と、

(c) ポリマー層であって、前記層のポリマー成分が、ポリエチレン、エチレン/酸共重合体、エチレン/酸イオノマー、またはポリプロピレンから選択されるポリマー層と、を含むことを特徴とする多層複合構造物。

12. 多層複合構造物であって、

(a) 第一非極性ポリマー層と、

(b) 請求項1または請求項2に記載の接着剤組成を有する接着剤層と、

(c) 極性の金属または非金属層と、

(d) (b)層と同一組成を有する接着剤層と、

(e) 前記第一非極性ポリマー層とは異なる第二非極性ポリマー層とを含むことを特徴とする多層複合構造物。

13. 層(a)をポリプロピレンから選択し、層(b)をポリアミドまたはEVOHから選択し、層(e)をポリエチレンまたはエチレン/酸の共重合体もしくはイオノマーか

ら選択することを特徴とする 12 . に記載の多層構造物。

14 . 該接着剤組成物がメタロセン型ポリエチレンを含有することを特徴とする 6 . に記載の多層複合構造物。